

- For more records, click the Records link at page end.
- To change the format of selected records, select format and click Display Selected.
- To print/save clean copies of selected records from browser click Print/Save Selected.
- To have records sent as hardcopy or via email, click Send Results.

| | | | | |
|--|---------------------|--------------|------------------|--------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Select All | | | | Format |
| <input checked="" type="checkbox"/> Clear Selections | Print/Save Selected | Send Results | Display Selected | Free |

1. 1/5/1 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009749080 **Image available**

WPI Acc No: 1994-028931/199404

XRPX Acc No: N94-022545

Electronic components automatic mounting equipment -
controls attracting nozzle descent drive source according to data stored
in memory for memorising supplying configuration by each supply position
NoAbstract

Patent Assignee: SANYO ELECTRIC CO (SAOL)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| JP 5333923 | A | 19931217 | JP 92142740 | A | 19920603 | 199404 B |
| JP 3118312 | B2 | 20001218 | JP 92142740 | A | 19920603 | 200102 |

Priority Applications (No Type Date): JP 92142740 A 19920603

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan | Pg | Main IPC | Filing Notes |
|------------|------|-----|----|--------------|----------------------------------|
| JP 5333923 | A | | 16 | G05B-019/403 | |
| JP 3118312 | B2 | | 16 | G05B-019/19 | Previous Publ. patent JP 5333923 |

Abstract (Basic): JP 5333923 A

Dwg. 1/27

Title Terms: ELECTRONIC; COMPONENT; AUTOMATIC; MOUNT; EQUIPMENT; CONTROL;
ATTRACT; NOZZLE; DESCEND; DRIVE; SOURCE; ACCORD; DATA; STORAGE; MEMORY;
MEMORY; SUPPLY; CONFIGURATION; SUPPLY; POSITION; NOABSTRACT

Derwent Class: P56; T06; V04

International Patent Class (Main): G05B-019/19; G05B-019/403

International Patent Class (Additional): B23P-021/00; G05B-019/18;

G05B-019/404; H05K-013/02

File Segment: EPI; EngPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2004 Thomson Derwent. All rights reserved.

2. 1/5/2 DIALOG(R)File 352:Derwent WPI (c) 2004 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008698603

WPI Acc No: 1991-202623/199128

XRAM Acc No: C91-087580

Externally applied agent for prevention of skin roughness -
contains kojic acid and carotene applied in cream of lotion form for
reducing effects of sunburn

Patent Assignee: SANSHO PHARM CO LTD (SANP)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|----------|----------|
| JP 3118312 | A | 19910520 | JP 89256511 | A | 19890929 | 199128 B |
| JP 2846364 | B2 | 19990113 | JP 89256511 | A | 19890929 | 199907 |

Priority Applications (No Type Date): JP 89256511 A 19890929

Patent Details:

| Patent No | Kind | Lan | Pg | Main IPC | Filing Notes |
|------------|------|-----|----|-------------|----------------------------------|
| JP 3118312 | A | | 5 | | |
| JP 2846364 | B2 | | 4 | A61K-007/00 | Previous Publ. patent JP 3118312 |

JP 3118312 A 5
JP 2846364 B2 4 A61K-007/00 Previous Publ. patent JP 3118312

Abstract (Basic): JP 3118312 A

Kojic acid and carotene are contained as essential components.

USE - As cream, lotion state, rough skin caused by sunburn or burn
is improved when applied. (5pp Dwg.No.0/0)

Title Terms: EXTERNAL; APPLY; AGENT; PREVENT; SKIN; ROUGH; CONTAIN; KOJIC;
ACID; CAROTENE; APPLY; CREAM; LOTION; FORM; REDUCE; EFFECT; SUNBURN

Derwent Class: D21; E13

International Patent Class (Main): A61K-007/00

International Patent Class (Additional): A61K-007/40

File Segment: GPI

Derwent WPI (Dialog® File 352): (c) 2004 Thomson Derwent. All rights reserved.

✓ Select All

X Clear Selections

Print/Save Selected

Send Results

Display Selected

Format

Free

© 2004 Dialog, a Thomson business

⑫ 公開特許公報(A) 平3-118312

⑤Int. Cl.⁵
A 61 K 7/00

識別記号

庁内整理番号

④3公開 平成3年(1991)5月20日

7/40

K 9051-4C
D 9051-4C
H 9051-4C
W 9051-4C
7252-4C

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全5頁)

⑤4発明の名称 肌あれ防止外用剤

②1特 願 平1-256511

②2出 願 平1(1989)9月29日

②2発 明 者 本 野 正 大 福岡県久留米市西町272-5
②1出 願 人 三省製薬株式会社 福岡県大野城市大池2丁目26-7
②4代 理 人 弁理士 小 堀 益

明 細 書

1. 発明の名称 肌あれ防止外用剤

2. 特許請求の範囲

1. コウジ酸とカロチン類を必須成分として含有することを特徴とする肌あれ防止外用剤。
2. カロチン類がβ-カロチンである請求項1記載の肌あれ防止外用剤。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、肌あれ防止外用剤に関するものであり、より詳細には、日焼けによる肌あれを効果的に防止するための外用剤に関する。

〔従来の技術及びその問題点〕

コウジ酸が人体の皮膚に存在するチロシナーゼの作用を阻害して、優れたメラニン生成抑制作用を示すことは、本発明者らの永年の研究によってすでに明らかにされており、コウジ酸を有効成分とする色白化粧品や軟膏剤等の外用例も提案されている(たとえば、特公昭56-18569号公報、特公昭61-10447号公報)。

ところで、過度の紫外線照射による人間の皮膚に対する悪影響、すなわち、長時間紫外線に曝され日焼けを起こすことにより皮膚が傷つき、紅斑を引き起こし、皮膚は火傷(sunburn)の状態となり、脆弱化して水疱変化をきたすに至る。また、色素細胞のメラニン形成が促進されて皮膚は黒化し、この状態が更に繰り返されると、皮下組織のコラーゲン繊維が破壊され、小皺の発生や、しみ、そばかすなどの色素沈着と皮膚の老化が促進されることになる。

このような、人間の皮膚に紅斑や火傷を起こさせる波長は、約280~320nmの中波光線(U.V.B波長域)であることが知られている。

従って、日焼け防止を目的とした化粧品は一般に、U.V.B域の波長の紫外線を選択的に吸収する化合物と、特に紅斑を引き起こすとされている308nmに最大吸収値を有する化合物、たとえば、サルチル酸やパラアミノ安息香酸及びそのエステル類、及びケイ皮膚誘導体等を配合することが知られている。

しかしながら、従来知られているこれらの日焼け防止化粧品は、前述したように、主として、U.V.B 域の波長の紫外線を吸収することにより日焼けを防止するものであるが、日焼け防止の効果は必ずしも充分なものとはいえず、日焼けによる紅斑や火傷を効果的に防止する外用剤としては全く効能を示さないばかりでなく、サルチル酸のように、皮膚に対する副作用が取り沙汰される等の問題点もある。

一方、肌あれを防止する外用剤として各種の薬剤が使用されているが、日焼けによる紅斑や火傷を防止するための外用剤として適切なものは未だ見出されていない。

〔発明の目的〕

従って、本発明の目的は、日焼けによる肌あれを効果的に防止するための肌あれ防止用外用剤を提供することにある。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は、前記目的を達成するために提案されたものであって、コウジ酸とカロチン類を必須成

分として含有する肌あれ防止剤を要旨とするものである。

また、本発明によれば、カロチン類として、 β -カロチンを使用したときに、より優れた肌あれ防止効果が達成される。

〔発明の好適態様の説明〕

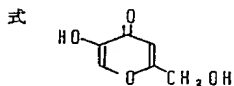
本発明の肌あれ防止剤の重要な技術的特徴は、必須成分としてコウジ酸とカロチン類を併用する点にある。

コウジ酸

コウジ酸がメラニン生成抑制作用に優れていることはすでに述べた通りであり、たとえば、前記特公昭56-18569号公報に詳述されているように、色白化粧料の有効成分として使用される場合や、特公昭61-10447号公報に開示されるように、軟膏剤等の外用剤として使用されることが知られている。

3

コウジ酸としては、



で表される 5-オキシ-2-オキシメチル- γ -ピロンの純品、コウジ酸生産能を有する菌株を培養して得られるコウジ酸を主成分とする醗酵液、該醗酵液の濃縮液、及び該醗酵液からコウジ酸を抽出して結晶化したもの等が使用される。

かかるコウジ酸生産能を有する菌株としては、たとえばアスペルギルス・アルパス、アスペルギルス・カンジダス、アスペルギルス・オリゼ、アスペルギルス・ニデュランス、アスペルギルス・パラシテイカス、アスペルギルス・アワモリ、アスペルギルス・タマリ、アスペルギルス・ニュービュース、アスペルギルス・フラバス、アスペルギルス・ウェンチ、アスペルギルス・グラウカス、アスペルギルス・クラベイダス、アスペルギルス・フミガタス、アスペルギルス・ジガンタス等のアスペルギルス属の菌株、ペニシリウム・ダ

4

レー等のペニシリウム属の菌株、エスカリキア・コリ等のエスカリキア属の菌株、アセトバクター・アセチ、アセトバクター・グルコニカス、アセトバクター・キシチナム等のアセトバクター属の菌株、グルコノバクター・ロシウス、グルコノバクター・グルニカス等のグルコノバクター属の菌株等が好適に使用される。

なお、これらの菌株の培地組成としては、通常ショ糖、シュクロース、果糖、ブドウ糖、デンプン、麦芽糖、グリセリン、マンニット、ラムノース、キシロース、グルコン酸、アラビノース、ジヒドロキシアセトン、イノシット、ラクトース、エタノール等の炭素源が約 2~15% (重量%、以下同様)、硫酸アンモニア、ポリペプトン、硝酸ソーダ、パン酵母エキス、ビール酵母エキス等の窒素源が約 0.1~1%、硫酸マグネシウム等のマグネシウム源が約 0.01~0.05%、磷酸 1 水素カリ、磷酸 2 水素カリ等の磷及びカリウム源が 0.01~0.1%、その他硫酸第二鉄、塩化第二鉄、塩化ナトリウム、塩化カルシウム等の無機塩が約 0.001~

5

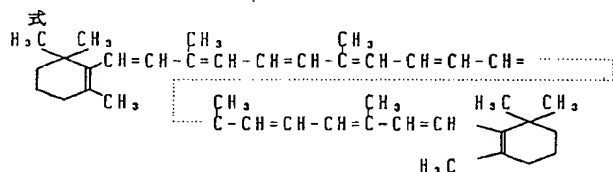
6

0.005 % のものが採用され得る。

カロチン類

本発明において、コウジ酸と併用されるカロチン類としては、 β -カロチン、ビタミンAが相乗的な肌あれ防止効果が確認されている。

β -カロチンは、



で表される分子量537、融点183°の化合物であり、ビタミンA効果を持つ色素として知られている。

この β -カロチンは、他のカロチノイド系列の化合物、たとえば、 α -カロチン、 γ -カロチン、 β -カロチン-4,4'-ジオン、 β -アポ-8'-カロチナール等と共に、座瘡（にきび）の治療または予防のための薬剤として使用されることが、特開昭61-501030号公報に開示されている。しかし

7

構造を有し、ビタミンA欠乏に由来する皮膚障害の改善等のために各種化粧品に配合されることが知られている。

本発明においては、化粧品用配合剤としては、それぞれ知られているコウジ酸とカロチン類を併用することにより、従来全く知られていなかった日焼けに伴う紅斑や火傷等の炎症を防止すると共に、前記炎症の改善用外用剤としても効果的な薬理作用を示すことが見出された。

外用剤の調製

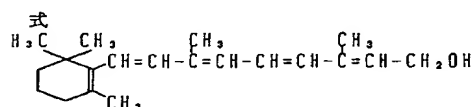
本発明の外用剤は、通常軟膏剤（クリーム）として使用に供されるが、乳剤、パスタ剤、パップ剤あるいはローション剤の製剤形で使用される場合もある。

それらのいずれにおいても、外用剤全体に対してコウジ酸の配合割合は0.01ないし10.0重量%、好ましくは0.5ないし5.0重量%であり、コウジ酸に対するカロチン類の配合割合は、コウジ酸1に対してカロチン類が0.01ないし5.0、好ましくは0.1ないし1.0である。

ながら、座瘡とは主として、体内からの分泌異常、特に性腺機能異常によって男性ホルモンが脂腺の増殖と皮脂の排泄の増加をきたす一方、Estrogenが脂腺を縮小させ、皮脂の排泄を減少させるために発生させる皮膚異常であり、日焼けによって起こる紅斑や火傷等の皮膚異常とは、その発生の過程並びに状態を全く異にする。しかも、本発明においては、コウジ酸と併用することによって肌あれ防止効果を示す化合物は、 β -カロチンとビタミンAであり、他のカロチンはコウジ酸と併用しても格別の肌あれ防止効果は奏し得ない。

また、カロチン類として、 β -カロチンを使用する場合は、長期間に亘って外用例の色の変化が極めて抑制され、商品価値の点でも優れたものとなる。

ビタミンAは、



で表されるように、 β -カロチンと極めて類似の

8

軟膏剤を調製するに当たっては、精製水にグリセリンやソルビット等の親水性成分、並びにコウジ酸を添加して水相部を調製し、これとは別に、ミツロウ、パラフィン、マイクロクリスタンワックス、セレシン、高級脂肪酸、硬化油等の固形油分、ワセリン、ラノリン、グリセド等の半固形油分、スクワラン、流動パラフィン、各種エステル油等の液状油分、防腐剤、界面活性剤等からなる油性成分にカロチン類を添加して油相部を調製する。このようにして調製された水相部を緩やかに攪拌しつつ、約70~75℃程度まで加温した後、同程度に加温された油相部を徐々に添加して軟膏剤とする。

外用剤を調製するに当たって重要なことは、外用剤が予め調製された水相部と油相部を混合して得られるものであるときは、水相部にコウジ酸を添加して、油相部にカロチン類を添加しておくことである。このように両成分を予め水相部と油相部に添加しておくことにより、これらを混合して外用剤を調製した場合も、有効成分は分離するこ

となく一体化され、好適な外用剤を形成することになる。

外用剤が乳剤の場合は、精製水にグリセリン等の保湿剤、pH調整剤等を加え、加熱混合してエタノール、コウジ酸を添加して水相部を調製し、これとは別にミツロウ、パラフィン等の固形油分、ワセリン、ラノリン等の半固形油分、スクワラン、流動パラフィン、各種エステル油等の液状油分、並びに防腐剤、界面活性剤と共にカロチン類を配合し、加熱混合して油相部を調製する。次に、油相部を水相部に加えて予備乳化を行い、これにカルボキシビニルポリマー、カルボキシメチルセルロース等の保護コロイド剤を加え、ホモミキサーで均一に乳化して乳剤とする。

また、パップ剤の場合は、精製水にグリセリン等の保湿剤、ポリビニルアルコール、ビーガム等の皮膜剤等を加えて膨潤させ、カロチン類、香料、防腐剤等を溶解したエタノールを加えてペースト状になるまで混練し、パップ剤とするものであるが、コウジ酸はいずれの時点で配合してもよい。

1 1

る。

〔実施例〕

以下、実施例に基づいて本発明を説明する。

実施例 1

| | (%) |
|-----------------------|--------|
| A. セタノール | 0.5 |
| ワセリン | 2.0 |
| 流動パラフィン | 7.0 |
| 自己乳化型モノステアリン酸グリセリン | 2.5 |
| ポリオキシエチレンソルビタン | 1.5 |
| モノステアリン酸エステル(20E, 0.) | |
| オクチルドデカノール | 5.0 |
| β-カロチン | 0.5 |
| B. プロピレングリコール | 5.0 |
| グリセリン | 5.0 |
| 精製水 | ~ 100g |
| C. コウジ酸 | 1.0 |

前記した如く、クリーム全体にコウジ酸(KA) 1重量%、β-カロチン 0.5重量%を配合したクリ

さらに、ローション剤においても、精製水にグリセリン、プロピレングリコール等の保湿剤をアルコールに溶解し、両者を混合して室温下に可溶化するものであり、この場合、コウジ酸及びカロチン類はいずれの時点で配合してもよい。

更に、ローション剤においても、精製水にグリセリン、プロピレングリコール等保湿剤をアルコールに溶解し、両者を混合して室温下に可溶化するものであり、この場合もコウジ酸及びカロチン類はいずれの時点で配合してもよい。

なお、本発明においては、日焼けによる肌あれを一層効果的に防止するために、紫外線吸収剤、特に中波光線吸収剤を配合することが推奨される。このような紫外線吸収剤としては、オキシベンゾン及びその塩類、サリチル酸フェニル、パラアミノ安息香酸エチル、ホモメンチルサリシレート、イソプロピル-P-メトキシシンナメート、2-エトキシエチル-P-メトキシシンナメート、ウロカニン酸及びその塩類が例示され、外用剤全体の0.001 ないし10.0重量%程度の割合で配合され

1 2

ームを調製し、紫外線照射によりレプリカスコアの1、2の評価になった肌を有する30名の被検者に前記クリームを0.3±0.1g、1日2回、12時間おきに塗布し、塗布開始時と塗布後1週間の皮膚の表面状態をレプリカに採り、その結果を実体顕微鏡(20倍)にて観察した。

レプリカは、皮膚表面に速乾性のシリコン系合成ゴムを使用してネガレプリカを採り、これにポリサルファイド系合成ゴムを充填してポジレプリカを採る(熊谷ら、SCCJ, Vol 19, No.1 (1985) P. 9~19)。

結果を表1に示す。

実施例 2

β-カロチンに代えてビタミンAを使用する以外は実施例1と同様に行った。

結果を表1に示す。

実施例 3

コウジ酸(KA)の配合量を0.5重量%とする以外は実施例1と同様に行った。

比較例 1

β -カロチンを配合しない以外は実施例 1 と同様にを行った。

結果を表 1 に示す。

比較例 2

コウジ酸を配合せず、 β -カロチンを 1 重量% 配合した以外は実施例 1 と同様にを行った。

結果を表 1 に示す。

表 1

| | | 評 価 | | | |
|-------|----------------------------|-----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 実施例 1 | KA 1% β -カロチン 0.5% | 0 | 0 | 6 | 24 |
| 実施例 2 | KA 1% ビタミン A 0.5% | 2 | 2 | 7 | 19 |
| 実施例 3 | KA 0.5% β -カロチン 0.5% | 4 | 8 | 14 | 5 |
| 比較例 1 | KA 1% β -カロチン 0% | 7 | 4 | 14 | 5 |
| 比較例 2 | KA 0% β -カロチン 1% | 5 | 11 | 13 | 1 |

評価 1 : 皮溝, 皮丘の消失, 広範囲のめくれ

2 : 角質層のめくれ

3 : 皮溝, 皮丘が平坦化

4 : 皮溝, 皮丘が鮮明

〔発明の効果〕

本発明によれば、コウジ酸とカロチン類を併用した外用剤を塗布することにより、日焼けによる紅斑や火傷等の傷んだ肌の改善が極めて効果的に達成できる。

特許出願人 三省製薬 株式会社

代理人 小堀 益